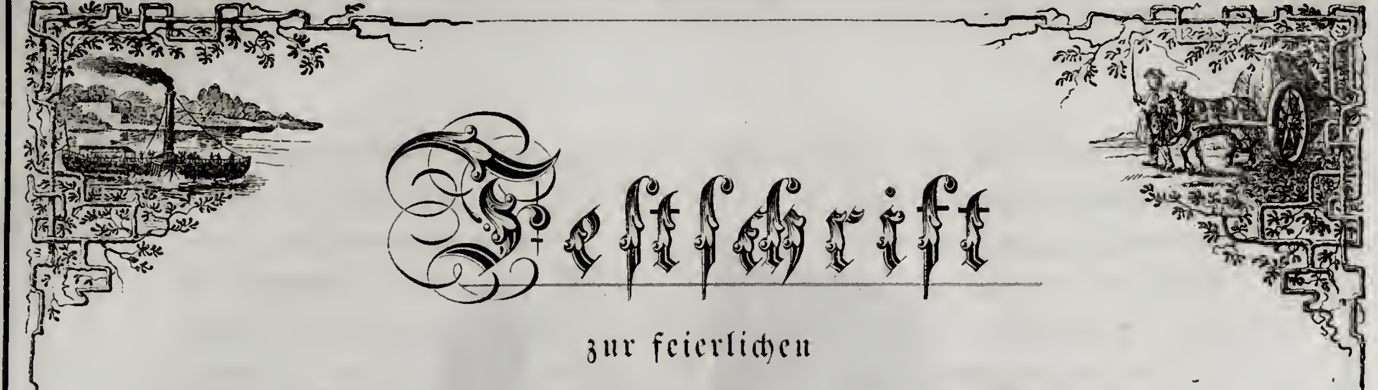
Festschrift 1848

Z400


DONAU UND MAIN
FÜR DIE SCHIFF-FAHRT VERBUNDEN,
EIN WERK VON CARL DEM GROSSEN VERSUCHT,
DURCH LUDWIG I KOENIG VON BAYERN
NEU BEGONNEN UND VOLLENDET
MDCCCXLVI.
Walther sc. Nbg 1846



Festschrift

zur feierlichen

Eröffnung des Ludwig-Kanals

und

Enthüllung des Kanal-Monuments

am Burgberge bei Erlangen

den 15. Juli 1846.



Mit einer Abbildung des Kanal-Monuments und einer Kanal-Karte.

Nürnberg

Joh. Ad. Stein.



Seiner Majestät dem König Ludwig von Bayern war es vorbehalten, den schon Kaiser Carl dem Großen vorgeschwebten Plan zur Verbindung der beiden großen Ströme des westlichen Deutschlands unter sich und sohin der Nordsee und des großen Weltmeers mit dem schwarzen und mittelländischen Meere durch einen von der Donau in den Main und Rhein führenden Kanal nicht allein in seiner weltgeschichtlichen Bedeutsamkeit zu erkennen, sondern auch in gelungener Ausführung als ein durch alle Zeiten hin Seiner glorreichen Regierung würdiges Denkmal Seinen Völkern zu übergeben.

Mehr als ein Jahrtausend schlummerte der Gedanke, dessen Ausführung schon gegen Ende des achten Jahrhunderts als die gemeinnützigste und rühmlichste Unternehmung betrachtet worden war, — der Gedanke den levantischen Handel, der in jener Zeit vom schwarzen Meere gerade aufwärts nach der Ostsee ging, mit allen daran geknüpften Vortheilen in das Herz der fränkischen Reiche zu leiten.

Der große Frankenkönig trug die Ueberzeugung in sich, daß Schifffahrt und Handel die sichersten Hebel zur Beförderung des Wohlstandes und zur Civilisation der seinem mächtigen Scepter gehorchenden Völker seyen. Mit lebhaftem Eifer erfaßte er die Idee einer schiffbaren Verbindung zwischen Altmühl und Rezat, sobald ihm deren Ausführbarkeit dargelegt worden; dem Beschlusse folgte sofort die That.

Als nämlich der Kaiser gelegenheitlich eines längern Aufenthalts zu Regensburg im Jahre 793 in Erfahrung brachte, daß die schwäbische Rezat, welche sich in die Rednitz und weiter in den Main ergießt, — mit der in die Donau einmündenden Altmühl durch einen Graben verbunden werden könne, begab er sich alsbald an die ihm hiefür bezeichnete Stelle und befahl die Ausführung unter Verwendung seiner damals unbeschäftigt an der Grenze von Oesterreich lagernden Kriegsheere, zugleich in der Absicht die neu zu bildende Wasserstrasse vom Rhein an die Donau für die Beischaffung der Kriegsbedürfnisse zu dem vorhabenden Feldzug nach Pannonien zu benützen.

Mit aller Kraft wurde das Werk begonnen, dessen Ausführung für nicht besonders schwierig gelten mochte; doch bald traten Stockungen ein, Mangel an den nöthigsten Lebensmitteln für Menschen und Thiere, Verderben der vorhandenen Vorräthe in Folge schlimmer Witterungs-Verhältnisse und theilweiser Einsturz der gefertigten Arbeiten in dem ungünstigen schlammigen Boden.

Zu den Hindernissen, welche die Natur hier der Fortsetzung des Baues bot, gesellten sich auch politische Begebenheiten, welche die Aufmerksamkeit des Kaisers von jener Kanal-Verbindung abzulenken geeignet waren und seine Sorge vorzugsweise in Anspruch nahmen, — der wiederholte Aufstand der kaum bekämpften Sachsen im Norden und der Einfall der Saracenen im Süden des Reiches.

Das kaum begonnene Werk blieb unausgeführt und wurde in den folgenden Jahrhunderten nicht wieder aufgenommen; die noch vorhandenen Spuren zeigen unverkennbar, daß es niemals vollendet wurde, dann, in welcher Weise es damals beabsichtigt und wie weit es gediehen war.

In jener Zeit kannte man die Einrichtung der Kammerschleußen noch nicht, man wußte also nicht, wie jetzt, schiffbare Gewässer über hohe Bergrücken zu führen, vielmehr war man darauf beschränkt, getrennte Fluß-Gebiete an solchen Stellen zu vereinigen, wo die zu verbindenden Flüsse in gleicher Höhenlage sich begegneten und die Herstellung eines horizontalen Grabens zwischen ihnen nicht auf unüberwindliche Hindernisse stieß. Dieses günstige Verhältniß fand nun allerdings zwischen der schwäbischen Rezat und der Altmühl in der Gegend zwischen Treuchtlingen und Weissenburg statt. Die hier noch sichtbare fossa Carolina hat eine Länge von beiläufig 5000′ und eine Sohlenbreite von 50 bis 60′; doch scheint nur ein Theil derselben von 400′ Länge vollständig ausgegraben zu seyn, während der Rest noch gegen Ende des vorigen Jahrhunderts aus einer Reihe terassenförmig über einander liegender Weiher bestund, die jetzt in fruchtbare Wiesen umgewandelt sind.

Eine Viertelstunde östlich von dem Dorfe Dettenheim entspringt die schwäbische Rezat; sie theilt sich westlich von diesem in zwei Arme, wovon der eine in südwestlicher Richtung durch die **fossa Carolina** in die Altmühl oberhalb Treuchtlingen, der andere nördlich durch das Ried gegen Emezheim und Weissenburg abfließt. Der Wasserspiegel des noch als Weiher bestehenden Theils der **fossa Carolina** liegt beiläufig 25′ höher als die Altmühl, es mußte sonach, wenn das Unternehmen gelingen sollte, entweder damals die Altmühl um so viel höher gelegen seyn, oder es mußte der Graben noch um eben so viel tiefer ausgehoben werden, um das gleiche Niveau Beider herzustellen.

Ersteres ist nicht wohl wahrscheinlich, da die noch wahrnehmbaren Ueberreste römischer Ansiedelungen bis an das flache dermalige Ufer der Altmühl hinabreichen, Letzteres konnte kaum geschehen, da die obere Weite des Grabens für eine solche Tiefe zu gering erscheint.

Es dürfte hiedurch die Ansicht begründet werden, daß neben den politischen Verwickelungen auch die Ueberzeugung von der technischen Unausführbarkeit des Unternehmens in der eingeleiteten Weise das so schnelle Aufgeben des Plans hauptsächlich veranlaßt haben.

Wie ungleich höher erscheint die Regenten-Weisheit und Thatkraft unseres hochgesinnten Monarchen, der begeistert für Alles Große, Schöne und Nützliche den Gedanken jener Vereinigung der beiden größten und wichtigsten Fluß-Gebiete Europa's neu und in dem großartigsten Sinne erfaßte und ihn mit jenem Grade der Vollendung ins Werk setzte, welchen die Fortschritte der Technik und die kommerziellen Verhältnisse der Gegenwart ermöglichten und erheischten.

Alsbald nach dem Regierungs-Antritte des allgeliebten Königs ergingen Befehle zu umfassenden Voruntersuchungen über die Ausführbarkeit eines Verbindungs-Kanals zwischen Donau und Main, als deren Ergebniß im Jahre 1832 ein vollständiger Bau-Entwurf auf Allerhöchsten Befehl von dem kgl. Oberbaurathe Freiherrn v. Pechmann veröffentlicht wurde.

Es war hiebei zunächst die Hauptrichtung des Kanals nach Erwägung aller Verhältnisse zweckmäßig zu bestimmen; möglichste Kürze des Wegs und ausreichendes Speisewasser für den Kanal waren vorzugsweise zu berücksichtigen.

In beiden Beziehungen zeigte sich die Wiederaufnahme des alten Projekts nicht sachgemäß; denn abgesehen von den Schwierigkeiten der Schiffbarmachung des Altmühlflusses bis über Fränkisch-Dietfurt hinauf in einem engen stark bevölkerten Thale ist die Wegeslänge dieser Richtung um 16 Stunden größer, als jene der neu gebauten Linie über Neumarkt, und die Quellen der Rezat sind jetzt so wasserarm, daß sie zumal im Sommer zur Speisung des Kanals bei Weitem nicht hinreichen würden.

Auch eine andere mehrfach empfohlene Linie von Künding an der Altmühl aufwärts über Seligenporten konnte mancher sonstigen Vortheile ungeachtet wegen nachgewiesenen Mangels an Speisewasser nicht benützt werden; eine gleichfalls angeregte Kanal-Verbindung zwischen der obern Donau und dem Oberrhein bot schon wegen ihrer westlichen Lage und des dadurch bedingten großen Umwegs keinen genügenden Vortheil dar; während die nun vollendete Kanalrichtung die möglichst kurze Linie zwischen Donau und Main beschreibt, mit einem reichen Schatz von Speisewasser versehen ist, und dadurch ihre Wahl vollkommen rechtfertigt.

Auf den Grund des erwähnten Entwurfs geruhte Seine Majestät der König durch ein Gesetz d. d. 1. Juli 1834 die Erbauung eines Kanals in der Richtung von der Donau bei Kelheim im Thale der Altmühl und der Sulz nach Neumarkt, von da nach Nürnberg und durch das Regnitzthal bis Bamberg zu genehmigen und zugleich allergnädigst auszusprechen, daß die Erwerbung des für die Kanal-Anlage erforderlichen öffentlichen und Privat-Eigenthums nach den gesetzlichen Bestimmungen über Zwangs-Abtretung des Eigenthums zu gemeinnützigen öffentlichen Zwecken behandelt, und daß die Ausführung einer zu bildenden Privat-Aktien-Gesellschaft unter Ertheilung eines Privilegiums und unter namhafter Betheiligung des Staats-Aerars an dem Aktienfond überlassen werden könne.

Das Handlungshaus M. A. v. Rothschild und Söhne zu Frankfurt bildete hierauf gemäß einer Uebereinkunft mit der k. b. Regierung diese Privat-Aktien-Gesellschaft, deren Statuten unterm 22. März 1836 Allerhöchst genehmigt und im Regierungsblatte für das Königreich Bayern veröffentlicht wurden.

Inhaltlich der Statuten übernahm die k. b. Regierung zugleich die Leitung und Ausführung des Kanalbaues nach dem Plane des kgl. Oberbauraths Freiherrn v. Pechmann um die Maximal-Summe von 8,530,000 fl. binnen 6 Jahren von der Bildung der Aktien-Gesellschaft an unter näherer Festsetzung der Normen für die künftige Unterhaltung und den Betrieb des Kanals sowie der Verhältnisse der Aktien-Gesellschaft überhaupt.

Durch eine besondere Instruktion d. d. 22. März 1836 wurde hierauf die Kanalbau-Inspektion mit dem Sitze in Nürnberg, aus einem ersten und zweiten Vorstande und zwei Ingenieuren bestehend, gebildet, der Kanal in 7 Sektionen getheilt und letztere mit eben so vielen Ingenieuren und einer Anzahl technischer Gehilfen besetzt.

Die Aufgabe war zunächst die Absteckung des Kanals und die Untersuchung des Bodens vorzunehmen, hiernach die Special-Entwürfe der Erd- und Kunstarbeiten sammt den Kosten-Voranschlägen zu bearbeiten, und die nöthigen Grund-Erwerbungen zu verhandeln, um schon mit dem 1. Juli desselben Jahres als dem Anfang des sechsjährigen Bautermins die Ausführung selbst an möglichst vielen Punkten gleichzeitig beginnen zu können.

Diese Aufgabe war in Ansehung der großen Längen-Ausdehnung des Kanals von fast 47 Stunden und der zum Theil sehr schwierigen Terrainverhältnisse eine sehr umfassende; doch wurde sie befriedigend gelöst und schon in den ersten Jahren machte der Bau in allen Abtheilungen sehr namhafte Fortschritte, wie die alljährlich der General-Versammlung der Aktionäre mitgetheilten und mit den Verhandlungen derselben veröffentlichten Bauberichte umständlich nachweisen.

Der zur öffentlichen Kenntniß gebrachte ursprüngliche Entwurf des Freiherrn von Pechmann erlitt zwar nicht bezüglich der Hauptrichtung des Kanals, doch im Detail mancherlei Abänderungen deren Zweckmäßigkeit im Laufe des Baues erkannt wurde.

Am Altmühlflusse insbesondere, dessen Schiffbarmachung nach dem ursprünglichen Plane mittelst Anlage von Durchstichen und Einschränkung des Bettes auf die normale Breite, dann durch Herstellung weniger Kammerschleußen zur Umgehung der bestehenden Mühlwehre bewirkt werden sollte, ergab sich in dem trocknen Sommer des Jahres 1842 die Unzulänglichkeit des angenommenen Systems und die Nothwendigkeit, diesen Fluß durch Erbauung von neun weiteren Schleußen sammt Stauwehren, welche letztern die beliebige Regulirung des Wasserstandes gestatten — in einen Kanal umzuwandeln.

Als bemerkenswerthe Abweichung erscheint weiter die Erbauung von Erddämmen an der Stelle früher projektirter Brückenkanäle im Gruberbach- und Mühlbach-Thale, dann im sogenannten Distelloch bei Burgthann, — wozu neben Rücksichten der Sparsamkeit insbesondere der Mangel an geeignetem und hinlänglichem Material für die obengenannten Kunstbauten Veranlassung gab, — und die Grabung eines offenen Einschnittes anstatt des Stollens bei Unterölsbach. Ferner verdient hier erwähnt zu werden die Abänderung der Kanallinie bei Erlangen, wodurch dieselbe anstatt in den Regnitzfluß hinabzusteigen, in dem

Wehr an der Windmühle eine Schleuße zu erhalten und unterhalb des Wehrs wieder aus dem Flusse herauszutreten, nunmehr am Fuße des Burgberges vorübergeführt ist und der Fluß lediglich insoferne berührt wird, als an der Stelle der früher projektirten Schleuße unterhalb des Mühlwehrs nur eine Schütze zur Aufnahme von Speisewasser aus der Regnitz angelegt ist.

Unter den geringern Abweichungen vom ursprünglichen Plane dürfte die Verlegung der Kanallinie oberhalb Vorchheim auf die östliche Seite der Nürnberg-Bamberger Strasse zur Gewinnung günstiger Uebergangspunkte über die Wiesent und die Anfangs mehrfach bekämpfte, nun aber als überwiegend vortheilhaft anerkannte Anlage des Ziehwegs von Bamberg nach Bug auf dem linken Flußufer zu bemerken seyn; ferner die Construktions-Aenderung der Kammerschleußen, welche anstatt der projektirten Umlaufkanäle innerhalb des Mauerwerks, Schützenöffnungen in den Schleußthoren erhielten.

Auch an werthvollen Erweiterungen und Zugaben zum ursprünglichen Kanal-Entwurf fehlte es nicht, insbesondere verdient hier erwähnt zu werden, die noch im Bau begriffene Schiffslände an der Donau zunächst der Kanal-Ausmündung, — die Vermehrung der Anländen an der Kanallinie, — die Anlage mehrerer Wendeplätze, um das Wenden der Schiffe auch an mehreren Stellen außerhalb der Häfen zu ermöglichen, — die Erbauung vieler Sicherheitsthore, Ueberfälle und Grundabläße, um theils die Ueberfüllung einzelner Kanalhaltungen in Folge außerordentlicher Regengüsse zu verhindern, theils solche Ereignisse möglichst unschädlich zu machen, — die Erbauung eines sehr wirksamen Grundablasses an der Regnitz bei Bughof zur Regulirung des Wasserstandes in dem schiffbaren Arme dieses Flusses zwischen Bug und Bamberg — und die Anlage von Kaimauern zur Bildung eines bequemen Ländeplatzes am Nonnengraben in Bamberg, die Pflasterung der Kanalufer zum Schutz gegen den Wellenschlag theils auf ihre ganze Höhe, theils, und zwar bei festerem Boden, in Form eines Streifens auf der Höhe des gewöhnlichen Wasserstandes, endlich die Vermehrung des Speisewassers durch Einleitung der Pilsach, welche in dem ursprünglichen Entwurfe als die vordere Schwarzach bezeichnet ist, in die oberste Haltung.

Der Ausführung des Baues stellten sich zahlreiche und bedeutende Schwierigkeiten entgegen, deren viele durch die Kürze des Bautermins wesentlich vermehrt wurden. Besondere Erwähnung verdienen hier die oft wiederkehrenden und lang andauernden Hochwasser an der Altmühl, welche viele Unterbrechungen der Arbeit zur Folge hatten, — die kolossalen Erdarbeiten in der Theilungshaltung, unter denen der Neumarkter Ein-

schnitt allein die **fossa Carolina** an kubischen Inhalt mindestens dreimal übertrifft, — die hohen Aufdämmungen des Kanales im Ketten- und Grubenbachthale (72′), dann im sogenannten Distelloch bei Burgthann (120′), wie auch jene bei Peunting und Schwarzenbach, indem hier nur Thonerde und Schiefer als Füllmaterial zu Gebot stand, welches durch seine unvermeidliche Verwitterung theilweise Absenkung der hergestellten Dämme und Vermehrung ihres Volumens um ein Dritttheil und darüber zur Folge hatte, — die tiefen Einschnitte bei Unterölsbach, Dörlbach, Wendelstein und Eltersdorf, aus welchen das Material zum Theil unter Anwendung von Sprengpulver und künstlichen Hebevorrichtungen gefördert werden mußte — die Schwierigkeit der Fundation mancher Schleußen und anderer Bauwerke unter Wasser, wobei theilweise der Wasserzudrang in den Baugruben nur durch Anwendung von Dampf- und Pferdekräften gewältigt werden konnte, wie dies namentlich bei den jüngsten Schleußenbauten in der Altmühl der Fall war. Ein wesentliches Hinderniß der schnellen Bauausführung lag auch namentlich zu Anfang der Bauzeit in dem Mangel an hinlänglichen und geschickten Bauarbeitern, welcher sich aus dem Umstande genugsam erklärt, daß der Kanalbau das erste Unternehmen von solcher Großartigkeit in unserem Vaterlande bildete, ferner in dem aus demselben Grunde entsprungenen Mangel an Steinbrüchen, welche insbesondere in der Strecke von Dietfurt bis Wendelstein erst aufgefunden und in großartigen Betrieb gesetzt werden mußten.

Doch zeigten sich auch manche dem Baue günstige Verhältnisse, insbesondere kam ihm ein allenthalben reicher Vorrath von Bauholz und die Entdeckung hydraulischen Kalks von ausgezeichneter Beschaffenheit an vielen Punkten ganz in der Nähe der Kanallinie zu statten.

Große und allgemeine Besorgniß hatte der Umstand erregt, daß der Kanal auf einer Strecke von mehreren Meilen im Sandboden gegraben wurde, dessen Verdichtung zumal nach den Ergebnissen der ersten Füllung kaum jemals erreichbar schien.

Indessen wurde diese Schwierigkeit glücklich and zwar in kurzer Zeit vollkommen überwunden.

Unter den zur Anwendung gekommenen verschiedenen Mitteln erwies sich die fortgesetzte Auftrübung des Wassers mit fein zertheiltem Thonboden als das Wirksamste und mindest Kostspielige; der Erfolg dieses Verdichtungs-Mittels ist so vollständig, daß in den das meiste Bedenken erregenden Kanalstrecken zwischen Beilngries und Sengenthal, dann zwischen Rüblingshof und Röthenbach der Wasserverlust durch Versickerung selbst bei normaler Füllung des Kanals auf eine fast unmerkliche Größe herabgeschwunden ist. — Nur am Otterbühl in

der Nähe von Beilngries war ein kräftigeres Mittel, — das Ausbrechen des die Kanalsohle bildenden stark zerklüfteten Felsenlagers auf einige Fuß Tiefe und das Einbringen einer Thon- und Sandschichte nöthig, wodurch man die Absicht der Verdichtung jener Kanalstrecke vollständig erreichte.

Diese Wahrnehmungen und die Erfahrungen der jüngsten Tage begründen die sichere Ueberzeugung von der Zulänglichkeit der gegenwärtigen Zuflüsse des Kanals zu seiner nachhaltigen Füllung auch in trockner Jahreszeit und bei einem sehr lebhaften Schifffahrtsbetriebe. Uebrigens können durch Beseitigung einiger noch bestehender Wässerungen an den gegenwärtig die Theilungshaltung speisenden Bächen und durch die mögliche Einleitung noch anderer wasserreichen Bäche mit einem verhältnißmäßig nicht zu großen Aufwand die Zuflüsse des Kanals auf das Doppelte ihres dermaligen Quantums gebracht werden, und dadurch ist der Wasserbedarf des Ludwig-Kanals für alle Zeiten und unter allen Umständen mehr als zur Genüge gedeckt.

Die Thätigkeit der mechanischen Werkstätten wurde vielfach und mit entsprechendem Erfolg in Anspruch genommen, sowohl für die Lieferung von Bestandtheilen des Baues, z. B. von Schleußenthorbeschlägen, Zugschützen, beweglichen Brückenkonstruktionen ꝛc., als auch für die Anschaffung von Hilfsmitteln zum Baue, namentlich von Erdförderungs-Maschinen, Wasserschöpfwerken, Baukrahnen, Hilfseisenbahnen und Transportwagen.

Auch von Unfällen blieb der Bau des Ludwig-Kanals nicht gänzlich verschont; die bedeutenderen darunter sind die im Juni 1843 eingetretene Senkung eines Theils der Flügelmauern am Schwarzachbrück-Kanal, verbunden mit der theilweisen Trennung der Bogenstirnen von dem mittleren Theile des Gewölbes und der Durchbruch der Kanaldämme oberhalb Bughof in Folge des außerordentlichen Hochwassers vom 29. März 1845. Der erstgenannte Bau wurde in einer keine fernere Besorgniß zulassenden Weise restaurirt, und der Wiederkehr eines Durchbruchs an den obengenannten Dämmen wird durch die erwähnte Anlage eines Grund-Ablasses bei Bughof vorgebeugt.

Der Einfluß des Baues auf die Gegend, in der er geführt wurde, war mächtig, und in vieler Hinsicht wohlthuend. Nicht nur wirkte die Ausführung größerer Erdarbeiten und geschmackvoller Hochbauten allenthalben anregend und den Sinn für erhöhte landwirthschaftliche Thätigkeit weckend, sondern auch sehr namhafte finanzielle Vortheile wurden der Umgebung des Kanals zu Theil. Der Werth des Bodens stieg mindestens um die Hälfte, — nicht vorübergehend in Folge der Expropriation, sondern bleibend durch den vermehr-

ten und erleichterten Absatz der Produkte; der Wohlstand nahm sichtbar zu auf dem Lande sowohl als in Städten und Märkten, theils durch unmittelbaren Arbeitsverdienst und Verkauf roher Naturprodukte, theils durch erhöhte Gewerbsthätigkeit und lebhaften Umlauf des Geldes.

Zahlreiche Familien begründeten einen verhältnißmäßigen Wohlstand oder befreiten sich von drückender Schuldenlast.

Der Lohn der Arbeiter aller Art, sowie der Preis der Materialien zum Bau, insbesondere des Holzes, blieb während der ganzen zehnjährigen Bauzeit im fortwährenden Steigen, wie dies bei außerordentlich vermehrten Bedürfnissen, bei dem Hinzutreten der Eisenbahnbauten und bei der durch den Kanal selbst geschaffenen Gelegenheit zum leichteren und vortheilhafteren Absatz der Bodenerzeugnisse in ferne Provinzen und Länder kaum anders gedacht werden konnte.

Unter den erwähnten Umständen möchte wohl die Ueberschreitung des Bautermins und der Kostenvoranschlags-Summe leicht erklärlich und gerechtfertigt erscheinen.

In beiden Beziehungen hatten die Aktionäre des Ludwig-Kanals keinen Nachtheil zu beklagen, da die kgl. Regierung nicht allein vom Ende des Bautermins bis zum Tage der Vollendung und vorläufigen Uebergabe des Kanals die vertragsmäßigen Zinsen vollständig vergütete, sondern auch nach Erschöpfung des veranschlagten Baukapitals mit der dankenswerthesten Municifenz die Mittel gewährte, um den Bau mit gleicher Solidität und Eleganz wie bis dahin fortzusetzen und zur Vollendung zu bringen.

Mit dem Ablauf des sechsjährigen Bautermins war der Kanal in der Hauptsache und nach Maßgabe des ursprünglichen Entwurfs hergestellt, und es war sonach der geeignete Zeitpunkt eingetreten, um hinsichtlich des Schifffahrt-Betriebs auf demselben die nöthigen gesetzlichen Bestimmungen zu erlassen.

Dies geschah in Folge einer Vereinbarung der kgl. Regierung mit der VI. General-Versammlung der Aktionäre im Oktober 1841 durch Bekanntmachung der Kanalordnung vom 9. Januar 1842, enthaltend die Allerhöchst genehmigten Bestimmungen über Einrichtung, Verwaltung und Benützung des Ludwig-Kanals und der Kanal-Anlagen. Dieselbe ordnet den Wirkungskreis und die Stellung, sowie den Geschäftsgang der kgl. Verwaltung des Ludwig-Kanals, welcher die Sorge für den Vollzug der gegebenen Vorschriften in

administrativer, polizeilicher und finanzieller Beziehung übertragen ist, und welcher vier Sektionsbau-Beamte für die unmittelbare lokale Besorgung des bautechnischen und administrativen Dienstes nebst dem nöthigen Aufsichts-Personale beigegeben sind. Die Kanalordnung enthält ferner genaue Vorschriften über die Schifffahrt und sonstige Benützung der Kanal-Anlagen, sammt Strafbestimmungen gegen die Uebertretungen dieser Vorschriften.

Endlich enthält dieselbe den Tarif der Gebühren, welche für Benützung des Kanals und der an demselben gelegenen Häfen durch die betreffenden Einnehmereien erhoben werden.

Der Tarif der Schifffahrts-Gebühren ist seit der theilweisen Benützung des Kanals provisorisch eingeführt, und wird demnächst mit Benützung der gesammelten Erfahrungen einer Revision unterzogen werden.

In Folge besondern Uebereinkommens der k. b. Regierung mit der Aktien-Gesellschaft für den Ludwig-Kanal hat erstere die Ausstattung des Kanals mit Lagerhäusern, Krahnen, Waagen und sonstigen Erfordernissen übernommen, weshalb auch die zu entrichtenden Gebühren geeigneter Ausscheidung unterliegen.

Vorläufig sind in den meisten Hafenplätzen nur hölzerne Lagerschoppen errichtet, welche dem momentanen Bedürfniß genügen und die sicherste Gelegenheit darbieten, für künftige massivere Bauten zu diesem Zwecke die richtigen Anhaltspunkte zu gewinnen.

Dagegen sind an allen Hafenplätzen von einiger Bedeutsamkeit bereits eiserne Krahnen von der vorzüglichsten Kostruktion und besonderer Eleganz aufgestellt worden.

Alle den Kanal befahrenden Schiffe werden nach besondern Vorschriften, welche den am Rhein geltenden ganz analog sind, geaicht, und es finden die ausgestellten Aichscheine gegenseitige Anerkennung.

Die Breite des Kanals beträgt 34′ an der Sohle, 54′ auf dem Wasserspiegel bei normaler Tiefe von 5′; in der Theilungshaltung beträgt ersterer 32′, letztere 50′ bei 5′ Wasserstand, doch kann dieser hier auf 7′ Höhe gebracht werden und es bildet dieser Ueberschuß des Speisewassers einen sehr nachhaltigen Vorrath von beiläufig 9 Millionen Kubik-Fuß für trockne Zeiten.

Die Kanalschifffahrt ist unter der Bedingung der Entrichtung der tarifmäßigen Gebühren und Einhaltung der über die Schifffahrt gegebenen Vorschriften für Jedermann frei und jedes aus den verbundenen Flüssen kommende Schiff darf ohne Hinderniß den Kanal befahren, Ladung und Rückladung auf demselben einnehmen.

Die größten Dimensionen der Schleußenkammern, sohin auch der Schiffe einschlüssig der Länge ihrer Steuerruder und des zum Einfahren nöthigen Spielraums betragen 110′ Länge und 16′ Breite, die Ladungsfähigkeit der Schiffe bei 4′ Tiefgang steigt bis zu 2500 Centner Zollgewicht.

Der Wasserstand hat schon jetzt die normale Höhe erreicht und wie schon oben bemerkt, ist nicht der mindeste Grund zu der Befürchtung vorhanden, daß die Speisung des Kanals sich jemals ungenügend zeigen werde.

In dem Maaße, als die Vollendung des Baues voranschritt, wurden auch einzelne Strecken des Kanals der allgemeinen Benützung und zwar vorläufig unter Ermäßigung der Gebühren auf 70 Prozent der Tarifsätze überlassen. Zuerst war dies der Fall mit der Strecke zwischen Nürnberg und Bamberg, welche bei günstigen Terain-Verhältnissen früher vollendet und vom Monat Mai 1843 an beschifft wurde. Dann folgte die Kanalstrecke zwischen Röthenbach und Nürnberg, welche noch im Sommer desselben Jahres für die Schifffahrt benützt werden konnte, indem bei Röthenbach aus dem Gauchsbach das zur Füllung des Kanals nöthige Wasser herbeigeführt ist.

Die Altmühl wurde schon während des Baues zum Transporte von Materialien aller Art und insbesondere auch der theils an den Ufern oder Durchstichen gegrabenen, theils aus der Tiefe des Flußbetts gebaggerten Erde benutzt. Nach Vollendung der Kammerschleußen bei Kelheim, Schelleneck und Riedenburg diente sie auch für den Transport von Holz, Erz und andern Gegenständen.

Die oberste Haltung und die von ihr bezüglich der Füllung abhängige Kanalstrecke zwischen Beilngries und Sengenthal einer-, dann zwischen Rüblingshof und Röthenbach anderseits wurden theilweise schon im Jahre 1842 und zwar zunächst zum Behufe der Verdichtungsarbeiten gefüllt; die ununterbrochene Wasserkommunikation in der ganzen Längen-Ausdehnung des Donau-Main-Kanals, welchem Seine Königliche Majestät durch allerhöchste Entschließung vom 5. August 1840 den Namen Ludwigs-Kanal beizulegen geruhten, wurde indeß erst am 25. August 1845 hergestellt, an demselben Tage, dessen Erinnerung durch ein Ereigniß der erfreulichsten Art in den Herzen des mit unerschütterlicher Treue seinem erhabenen Regentenhause anhängenden Bayern-Volkes bis in die spätesten Zeiten fortleben wird. Den ersten Gegenstand des Transportes bildeten die von Schwanthaler's Meister-

hand aus dem Jurakalkstein des Altmühlthales gefertigten Standbilder des Kanal-Monuments, welches nunmehr unverhüllt sich unsern Blicken darstellt.

War auch der Schifffahrts-Betrieb auf dem Ludwig-Kanale in den vorhin angedeuteten Perioden und bis zu der erst in den jüngsten Tagen eingetretenen Herstellung eines normalen Wasserstandes in allen Theilen des Kanals einschlüssig der Altmühl noch beschränkt, hinsichtlich der benützbaren Strecke sowohl, als der Ladungsfähigkeit der Schiffe, — war auch in Folge dieses Verhältnisses der Verkehr fast ausschließlich auf die Verfrachtung der längs der Kanallinie erzeugten Rohstoffe und der im Bereich derselben consumirten Waaren angewiesen, — so war gleichwohl das Ergebniß der theilweisen Benützung des Kanals ein überraschendes und die kühnsten Hoffnungen weit übertreffendes.

Schon im ersten Jahre der theilweisen Benützung wurden zwischen Nürnberg und Bamberg vom 9. Mai bis letzten Dezember 918,035 Centner verladen und in dem Zeitraume vom 18. März bis ersten Dezember stieg dieses Quantum auf 1,490,063 Centner.

Im verflossenen Jahre 1845 konnte die Schiffahrt wegen der Dammbrüche oberhalb Bamberg nicht vor dem 1. Mai in der Strecke zwischen dieser Stadt und Nürnberg resp. Wendelstein wieder eröffnet werden; gleichwohl betrug die Summe der Frachten vom 1. Mai bis 25. August 629,824 Centner und nach der an diesem Tage eingetretenen Benützung der ganzen Kanallänge für den Rest des Jahres noch 1,316,136 Centner innerhalb 4 Monaten.

Im laufenden Jahre wurde die Schifffahrt in der nördlichen Hälfte des Kanals am 18. März, in der südlichen Hälfte aber am 30. desselben Monats begonnen und beträgt die Massa der Frachten bis zum letzten Juni bereits 933,588 Centner.

Es sind sonach seit der theilweisen Eröffnung des Kanals 5,287,646 Centner Waaren und Frachten aller Art transportirt worden.

Darunter befanden sich in der ersten Zeit namhafte Quantitäten geringer Gegenstände, indem der Kanal bei Gelegenheit des Baues der Süd-Nord-Eisenbahn häufig zu Beischaffung von Erde, Kies und Bausteinen benutzt wurde; dagegen finden sich solche Gegenstände von geringerm Werth unter den Betriebs-Ergebnissen des vorigen und laufenden Jahres nur wenige vor.

Das obige Gesammt-Quatum von nahe an 5⅓ Millionen Centner begreift mehr als den dritten Theil, nämlich 2,203,735 Centner Colonial-Waaren und Handelsgüter, dann 819,736

Centner Holz, theils geschnittenes, theils Bau- und Brennholz in Stämmen und Klaftern, ferner 980,248 Centner Getraide.

Die segensreichen Wirkungen dieses kaum eröffneten Verkehrsmittels sind schon jetzt zu eben so allgemeiner, als dankbarer Anerkennung der zunächst betheiligten Gegenden gelangt.

Durch die Zufuhr der Brennstoffe, deren Consumtion und Theuerung bei den raschen Fortschritten der fränkischen Industrie in progressiver Zunahme begriffen war, wurde theils eine Ermäßigung ihrer Preise herbeigeführt, theils dem fernern Steigen derselben kräftig vorgebeugt. Durch die Herbeischaffung ungeheuerer Getraidevorräthe auf dem Kanale wurde selbst wirklichem Mangel gesteuert, und durch die Verschiffung von Holz, Steinen und Kalk aus den damit besonders gesegneten Angrenzungen des Kanals eröffnete sich diesen eine bis dahin verschlossene Quelle des Reichthums.

So groß und bedeutungsvoll aber auch diese näher liegenden Resultate der segensvollen Schöpfung des Ludwig-Kanals seyn mögen, so sind sie doch unverkennbar nur ein schwacher Fingerzeig seiner einstigen und nach nunmehriger Vollendung des ganzen Baues mit Riesenschritten sich entwickelnden Größe.

Kaum hat die Kunde von der bevorstehenden Eröffnung dieser neuen Welthandels-Strasse sich in die Ferne verbreitet, und kaum fängt das Mißtrauen an zu schwinden, womit zaghafte Gemüther vom beschränkten Standpunkte aus das Gelingen des großen Unternehmens beurtheilten, so zeigt sich schon in fernsten Ländern die regste Theilnahme für den Ludwig-Kanal und eine richtige Auffassung seines unermeßlichen Einflusses auf den künftigen Gang des Welthandels.

Nicht auf Bayerns, nicht auf Deutschlands Grenzen beschränkt sich die Anziehungskraft der neuen Bahn. Schon sind direkte Sendungen überseeischer Produkte aus den niederländischen Häfen durch den Ludwig-Kanal in die untere Donau verschifft worden, und im gegenwärtigen Augenblicke befinden sich Schiffe unterwegs, welche den ersten unzweifelhaft gelingenden und von namhaftem Nutzen begleiteten Versuch einer unmittelbaren Schifffahrt von Amsterdam bis Wien zu machen bestimmt sind. — Die Bestandtheile der großen in Pesth aufzustellenden Kettenbrücke werden demnächst, von London kommend, den Ludwig-Kanal passiren. — Ungarn wird einen großen Theil seines Reichthums an Naturprodukten auf diesem Wege in den Weltmarkt bringen; schon im vorigen Jahre lag dort die immense Quantität von fast einer halben Million Centner Reps zur Versendung auf dem Ludwig-Kanale bereit, und nur die Aengstlichkeit der Spediteure, welche nicht daran glaubten, daß die

Schiffbarkeit des Kanals auf seiner ganzen Länge im abgewichenen Herbst erreicht werde, gab Veranlassung, daß diese Sendung den weiten, gefährlichen und kostspieligen Umweg über Fiume zur See nach den Mündungen des Rheins nehmen mußte.

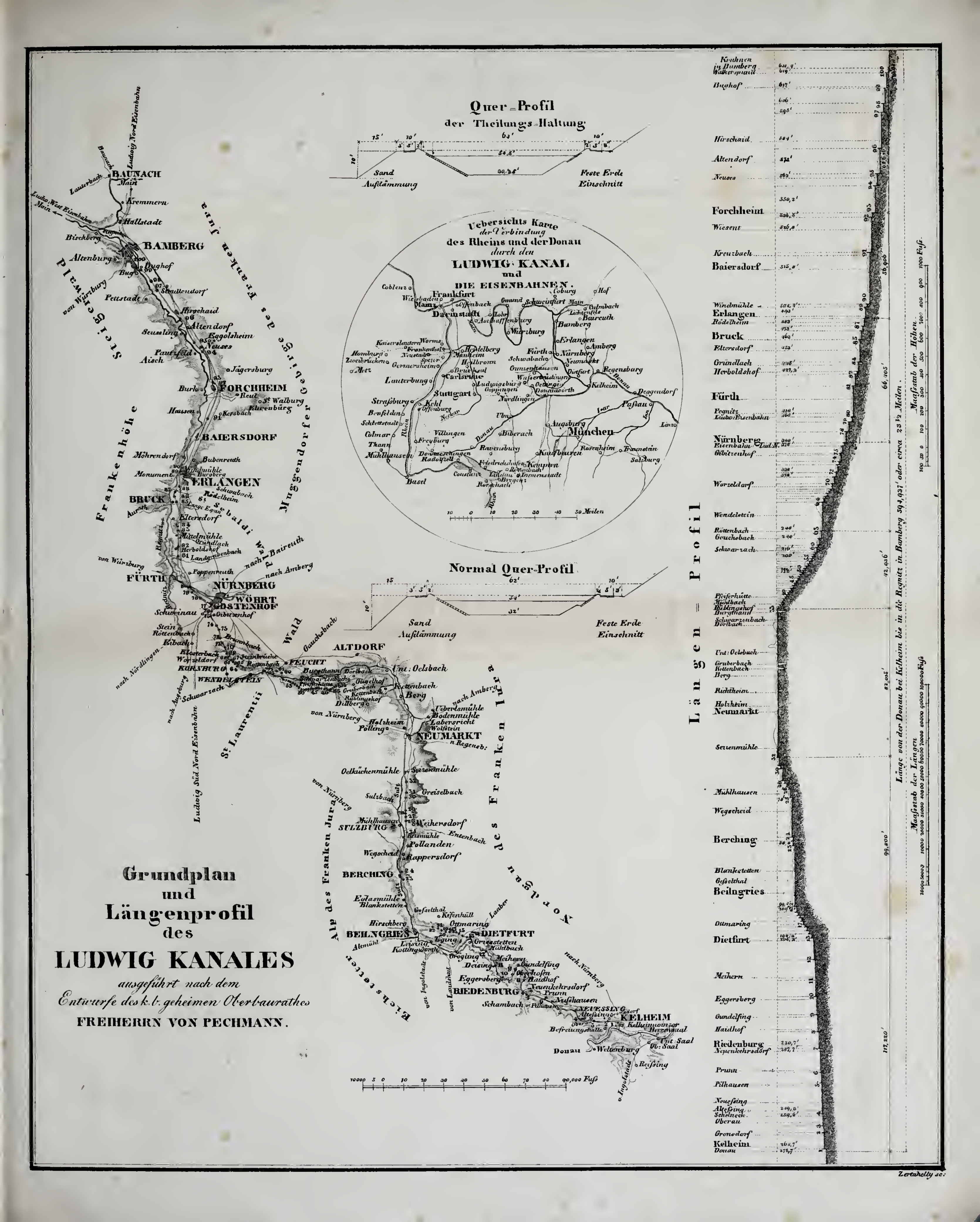
In Odessa wurde schon im April l. Js. der Ankunft eines neuen Dampfschiffes entgegengesehen, welches die ausschließliche Bestimmung hat, zwischen diesem Platze und Galatz eine regelmäßige Verbindung im Anschlusse mit der österreichischen Donau-Dampfschifffahrt zu unterhalten; aller Wahrscheinlichkeit nach ist die genannte Verbindung im gegenwärtigen Augenblicke schon ins Leben getreten, so daß vermittelst der nun höchst erfreulicher Weise in die Hände der kgl. Regierung übergegangenen bayerischen Donau-Dampfschifffahrt eine ununterbrochene Verbindung zwischen Regensburg und dem schwarzen Meere hergestellt ist, — sowie auf der andern Seite des Ludwig-Kanals Dampfschiffe auf dem Main und Rhein und die neu begründete Schlepp-Schifffahrt zwischen Frankfurt und Rotterdam, welche sich des glücklichsten Fortgangs erfreut, — die direkte Fahrt zwischen Würzburg und der Nordsee vermitteln. Wie nicht zu bezweifeln, werden die Dampfschiffe demnächst an den Mündungen des Ludwig-Kanals bei Kelheim und Bamberg anlegen.

Ist der Ludwig-Kanal als ein wesentliches und nothwendiges Mittelglied in der großen Handelsstrasse zwischen Ost und West berufen, einen namhaften Theil des unermeßlichen Verkehrs in sich aufzunehmen, der England, Holland, Belgien und das nördliche Frankreich mit den Ländern an der untern Donau und dem schwarzen Meere, selbst mit Egypten und Indien verbindet, so ist er kaum minder wichtig für die Vereinigung des Südens mit dem Norden von Europa.

Bald wird die Donau mit dem mittelländischen Meere durch die Wien-Triestiner Eisenbahn verbunden seyn, und in wenigen Jahren wird das nördliche Ende des Ludwig-Kanals durch die Eisenbahnen von Bamberg nach Hof und Leipzig und von Lichtenfels über Koburg mit dem weitverzweigten Netze der norddeutschen Bahnen, sowie mit den Flußgebieten der Weser und Elbe zusammenhängen.

Diesen großen Beruf zu erfüllen, ist der Ludwig-Kanal durch seine Lage und Richtung, wie durch seine Dimensionen und Wasser-Reichthum vollkommen geeigenschaftet, und gewiß wird er ihn erfüllen zum unberechenbaren Segen des dankerfüllten Vaterlandes, wie zum unvergänglichen Ruhme seines erhabenen Gründers.

Nürnberg, den 15. Juli 1846.


Grundplan
und
Längenprofil
des
LUDWIG KANALES
ausgeführt nach dem
Entwurfe des k. b. geheimen Oberbaurathes
FREIHERRN VON PECHMANN.
Quer-Profil
der Theilungs-Haltung
Sand
Aufdämmung
Feste Erde
Einschnitt
Uebersichts Karte
der Verbindung
des Rheins und der Donau
durch den
LUDWIG-KANAL
und
DIE EISENBAHNEN.
Frankfurt
Mainz
Darmstadt
Würzburg
Bamberg
Erlangen
Nürnberg
Fürth
Regensburg
Kelheim
Stuttgart
Carlsruhe
Strasburg
Augsburg
München
Passau
Basel
Normal Quer-Profil
Sand
Aufdämmung
Feste Erde
Einschnitt
Längen-Profil
BAUNACH
BAMBERG
FORCHHEIM
BAIERSDORF
ERLANGEN
BRUCK
FÜRTH
NÜRNBERG
ALTDORF
FEUCHT
NEUMARKT
SULZBURG
BERCHING
BEILNGRIES
DIETFURT
RIEDENBURG
KELHEIM
Donau
Steigerwald
Frankenhöhe
Fränkischer Jura
Alp des Franken Jura
Nordgau
Ludwig Süd Nord Eisenbahn
Ludwig Nord Eisenbahn
Maßstab der Höhen
Maßstab der Längen
Zertahelly sc.